

NE umri ženski!

Daria Popović

Zamislite da se nalazite na jednom srednjoškolskom ili čak osnovnoškolskom državnom natjecanju iz informatike, fizike ili matematike. Osvrnite se oko sebe. Koliko ženskih osoba vidite? Možete ih na prste nabrojiti, je li tako?

Upravo zbog takvog začuđujuće malog broja prisutnih ženskih osoba na navedenim natjecanjima odlučili smo provesti ovu anketu i njome ukazati djevojkama kako je vrijeme da se trgnu i navale na ova tri predmeta!

Već dugi niz godina ova se natjecanja održavaju i pozivaju natjecatelje svih spolova, da im se pridruže na tom čarobnom, misterioznom putovanju koje će im otkriti sve moguće čari tajnoga svijeta binarnih nizova, složenih algoritama, prirodnih zakona, problemskih zadataka, neobičnih grafova itd. Sveukupni odaziv uvijek je zadovoljavajuće velik i kvote traženih učenika su popunjene. No nažalost, nitko se nikada nije zapitao kakav je "sastav" tog popisa. E, pa, vrijeme je da saznate. U dolje navedenoj tablici nalazi se udio ženskih osoba na državnim natjecanjima iz informatike, fizike i matematike u vremenskom periodu od 2002. do 2005. godine (promatramo taj period jer bi nam upravo on trebao dati prognozu bliske budućnosti u ovim natjecanjima).

7. i 8. raz.	2002.	2003.	2004.	2005.
INFORMATIKA	5%	6%	6%	9%
FIZIKA	33%	32%	39%	31%
MATEMATIKA	42%	48%	43%	37%

1. i 2. raz.	2002.	2003.	2004.	2005.
INFORMATIKA	0%	0%	5%	13%
FIZIKA	13%	20%	19%	16%
MATEMATIKA	42%	24%	23%	45%

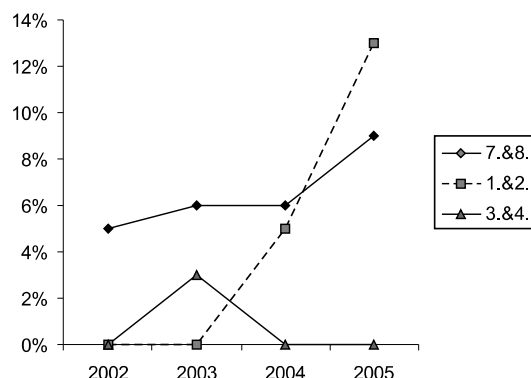
3. i 4. raz.	2002.	2003.	2004.	2005.
INFORMATIKA	0%	3%	0%	0%
FIZIKA	14%	19%	14%	8%
MATEMATIKA	26%	31%	37%	35%

Tablice zastupljenosti djevojaka na natjecanjima iz informatike, fizike i matematike

Proučite tablicu vrlo dobro. Uočavate li da se na pojedinim mjestima pojavljuju žalosni podaci od 0%? Ta je brojka prisutna samo na natjecanju iz informatike. U čemu je problem? Je li taj predmet djevojkama nezanimljiv? Pretežak? Ili je s godinama došlo do stava kako postoje samo muški programeri i da računala *nisu za žene*? Odgovori su NE, NE i NE!

Ako krenemo još od najmanjih nogu, tj. osnovne škole, uvijek se sjetim grupe iz informatike na kojoj je bilo poprilično djevojaka, oko trećina od ukupnog broja. Kada bi profesor zadao zadatak djevojke bi sa istom zainteresiranošću i brzinom kao i mladići rješavale zadano, i to točno. U skladu s time su i podaci u tablici, brojka se drži iznad 5% i lagano raste do nekih 9%. Gledajmo dalje - srednja škola. U prirodoslovno - matematičkoj gimnaziji informatika je obavezna sve 4 godine, uči se i klasično programiranje, a ne samo kako upaliti računalo i surfati po Internetu. Govorimo o "ozbiljnijim" i težim zadacima. U prvom razredu svi su ravnopravni i obavljaju zadano s maksimalnim trudom. S vremenom

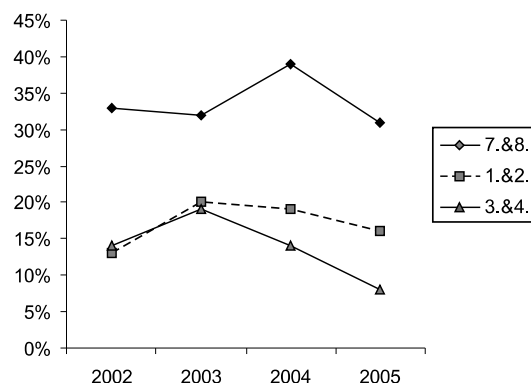
se neki programeri (i to muški nažalost) istaknu i počnu dominirati, no to ne obeshrabruje još sljedećih godinu dana. U trećem razredu već dolazi do rastužujućih promjena jer zadnje dvije godine, kako tablica pokazuje, **uopće nema** prisutnih ženskih osoba na natjecanjima iz informatike. Zašto se to događa? Ovakav razvoj možemo vidjeti na sljedećem dijagramu:



Vidimo da su u usponu krivulje koje reprezentiraju 7. i 8. razred osnovne škole, te 1. i 2. razred srednje škole, dok je krivulja 3. i 4. razreda nakon 2003. zapala u teškoj depresiji na 0%.

Koji je glavni razlog da cure naprosto počinju bježati od ovog predmeta? Jesu li u pitanju predrasude kako su muški jednostavno bolji od žena u nekim stvarima? Nekako to nije dovoljno dobar razlog da netko odustane od nečega tako zanimljivoga kao što je logičko razmišljanje i slaganje algoritama za rješavanje raznoraznih problema. Ako je stvarno da žene ne mogu biti bolje, svejedno ne bi trebale odustajati od ovog segmenta prirodnih znanosti već se samo truditi još i više, jer je najveća nagrada zadovoljstvo zbog točno riješenog programa, a ono je univerzalno, bili vi žensko ili muško.

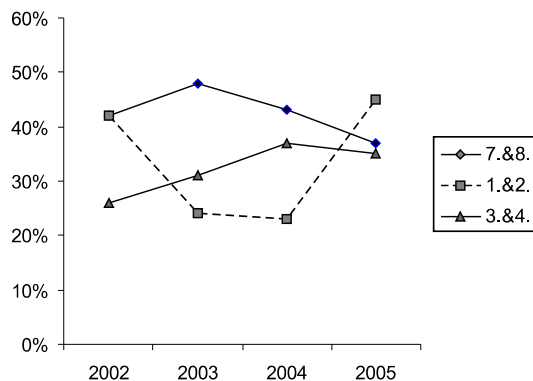
Idemo dalje, promatrajmo kakvo je stanje na natjecanjima iz fizike. Za početak pogledajmo kako izgleda ovaj dijagram.



Ovo je već malo teže za iskomentirati, jedino se opet uočava ta činjenica da su djevojke aktivnije u osnovnoj školi nego u srednjoj. Odnosno, kako one rastu, tako njihov interes za fiziku proporcionalno pada. Izgleda da je djevojkama potrebno nešto zanimljivije od otkrivanja jednog od najvažnijih prirodnih zakona padom obične jabuke. Možda je stvar baš u tome – neke su stvari toliko jasne i logične da je za djevojke to prejednostavno i ne

žele se time baviti. Nadajmo se da u tome grmu leži zec.

I preostaje nam jedino još matematika koja donosi nadu u bolje dane. Naime, postoji su u ovom slučaju poprilično ohrabrujući jer je čarobni broj 48% koji se pojavljuje u tablici vrlo blizu polovice ukupnog broja natjecatelja. *Go girls!*

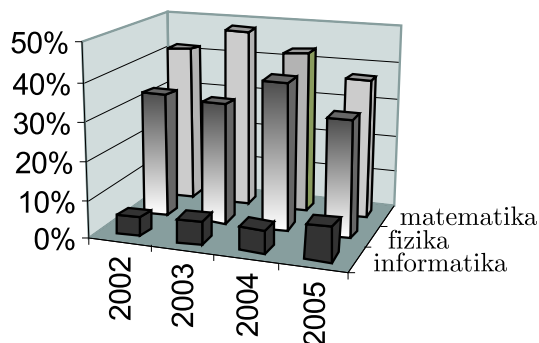


Dijagram je u ovom slučaju stvarno čudan. Probat ćemo to objasniti činjenicom da su i same matematičarke takve - lude i nepredvidljive! Ne može se pronaći neko logično objašnjenje zašto u osnovnoj školi krivulja uglavnom pada, kao i na početku srednje škole, a zatim odjednom naglo poraste i u tom veselom tonu nastavlja rasti, da bi na kraju završila blagim padom. Doista neobično. Ali nećemo se zamarati time. Pametnije je razjasniti podatak da je matematika djevojkama ipak u prosjeku 9 puta draža nego informatika i 1.7 puta nego fizika. Smiješno! Ustvari žalosno, ali istinito.

Dosad smo gledali kakvo je stanje unutar svakog predmeta posebno. Sada ćemo gledati kakav se zaključak može izvesti uspoređujemo li predmete po godinama. U prijevodu - gledat ćemo kakav je omjer cura po svim predmetima u osnovnoj školi, a onda i u srednjoj.

Počnimo od 7. i 8. razreda. Dijagram je sljedeći:

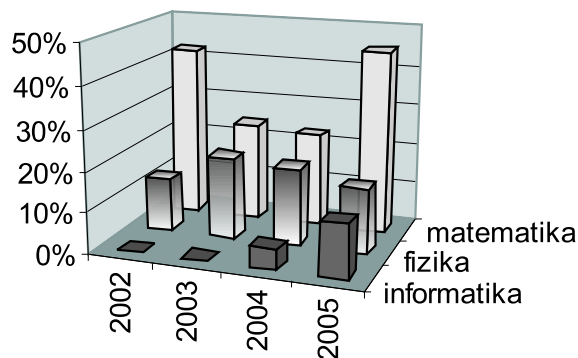
7. i 8. raz.osn.šk.



Što se informatike tiče, sve standardno. Ona je bila, a kako ćemo vidjeti, i bit će nisko pozicionirana. Zanimljivo je primijetiti kako je u osnovnoj školi razlika između fizike i matematike dosta mala u odnosu na sljedeće godine. Maksimalna je razlika 15%, a najmanja samo 4%, što ide u prilog navedenoj činjenici da smo najzaigraniji u osnovnoj školi i tada se hvatamo u koštac kako s fizikom tako i s matematikom.

Do promjena dolazi u srednjoj školi.

1. i 2. raz.sr. šk.



Odstupanja su mnogo veća, a kako vidimo, maksimalni je "domet" fizike samo 20%, dok matematika doseže skoro pa vrhunac sa visokih 45%. Možda je objašnjenje to da mladići tek kad malo sazriju počinje zanimati kako tehnički svijet funkcionira, a cure se povlače u svijet odraslih gdje nema toliko mjesta za fiziku, već za ozbiljno matematičko računanje s realnim podacima. Ipak su žene te koje vode financije, bez na to obzira što nam se stalno prigovara kako ne znamo s novcem.

I konačno, s trećim se dijagramom sva naša nagađanja kristaliziraju i potvrđuju navedeno.

Fizika se ponaša stabilno, nema većih iznenađenja, statistički podaci dosta su prosječni. Za matematiku, što drugo možemo reći nego: djevojke su je stvarno zavolile! A budući da krivulja dosta visoko kotira već zadnje 4 godine, možemo se nadati da će 2006. godine napokon prijeći i tih 50%!

Iz ovakvih podataka predviđanja za natjecateljice u godini koja je tek pred nama su sljedeća:

- U informatici i dalje dosta oblačno i depresivno, osim ako uskoro sa generacijama koje dolaze, ne stigne neka nova anticiklona koja će podignuti dobro raspoloženje pogodno za programiranje. Molimo meteorologe nadležne za početnu klimu da hitno aktiviraju pozitivne ženske faktore kako god znaju!!!

- U fizici i dalje sunčano i vedro, uz mjestimičnu naoblaku, ali nema previše razloga za zabrinjavanje. Pustit ćemo muške faktore da otkrivaju zašto je klima onakva kakva je, a ženske da djeluju kao i inače.

- U matematici se NADAMO temperaturama iznad 50°, iako će i bez njih biti dovoljno sunčano i toplo. Mogućnosti za pljusak ili bilo kakvu naoblaku potpuno su isključene s obzirom na odsutnost svih sumnjivih oblaka, zahvaljujući čvrstoj, poduzetnoj strani ženskih faktora!

Nakon ovakve prognoze ne preostaje nam ništa drugo nego sjediti i čekati sljedeće rezultate ☺.

3. i 4. raz.sr.šk.

